

# IHB MOA-ZS

## Installationshandbuch zu MOA-ZS

### Dokumentinformation

Bezeichnung	Installationshandbuch zu MOA-ZS
Kurzbezeichnung	IHB MOA-ZS
Version	1.1.0
Datum	10.11.2008
Dokumentenklasse	Installationshandbuch
Dokumentenstadium	Interner Entwurf.
Kurzbeschreibung	Anleitung zur Installation und Erstkonfiguration von MOA-ZS
Autoren	DI Arne Tauber Rainer Treutlein Andreas Erlacher
Arbeitsgruppe	MOA-ZS

# Inhalt

1.	Einleitung .....	3
1.1	Anwender .....	3
2.	Voraussetzungen .....	4
2.1	Vorbereitungen zur Installation .....	4
2.1.1	Hinweise .....	4
2.1.2	Warnungen .....	4
2.1.3	Probleme / Fehler .....	4
2.2	Systemvoraussetzungen .....	5
2.2.1	Hardware .....	5
2.2.2	Software .....	5
2.3	Weitere Voraussetzungen .....	6
3.	Installation .....	7
3.1	Java Erweiterungen .....	7
3.2	Anwendung MOA-ZS .....	8
3.2.1	Web Server Integration .....	8
3.2.2	Datenbankanbindung .....	8
3.2.3	Betrieb im Cluster .....	10
3.2.4	Konfiguration .....	10
4.	Inbetriebnahme .....	14
5.	De-Installation .....	15
6.	FAQ – Häufig gestellte Fragen .....	16
7.	Referenzen .....	17
8.	Historie .....	18
9.	Anhang .....	20
9.1	Begriffe und Abkürzungen .....	20
9.2	Tabellenverzeichnis .....	20
9.3	Abbildungsverzeichnis .....	20
9.4	Konfigurationsdatei moazs_config.xml .....	21

# 1. Einleitung

Das vorliegende Installationshandbuch (IHB) beschreibt die notwendigen Schritte zur erfolgreichen Installation und Erstinbetriebnahme von MOA-ZS. Es werden die notwendigen Vorbereitungsschritte genauso beschrieben, wie die zur Inbetriebnahme notwendigen Einstellungen in der Konfigurationsdatei.

Das Handbuch gilt bis zur Auslieferung einer neuen Version der Anwendung.

## 1.1 Anwender

Die Zielgruppen dieses Installationshandbuchs sind:

- Administratoren
- Applikationsbetreuer

Dieses Dokument richtet sich sowohl an Administratoren, die eine Erstinstallation von MOA-ZS vornehmen, als auch an Applikationsbetreuer. Grundlegendes Verständnis für das Betriebssystem, auf welchem MOA-ZS installiert werden soll, werden dabei vorausgesetzt.

Für die Installation innerhalb eines Applikationsservers (z.B. Apache Tomcat) sind Kenntnisse über diesen Applikationsserver und die Anbindung an eine Datenbank notwendig.

## 2. Voraussetzungen

In diesem Kapitel werden notwendige Voraussetzungen für die Installation von MOA-ZS beschrieben.

### 2.1 Vorbereitungen zur Installation

Zur Durchführung der Installation von MOA-ZS benötigen Sie:

- MOA-ZS – Binaries (die MOA-ZS – Sourcen im Falle des Erstellens von MOA-ZS aus den Quelldateien mittels Maven [3]). Sowohl das aktuellste Binary- als auch das Source Packet können von der Open Source Plattform <http://egovlabs.gv.at> bezogen werden.
- Die Internetadressen (URL) von
  - MOA Signaturservice (MOA-SS), falls Dokumente vor der eigentlichen Zustellung signiert werden sollen.
  - Stammzahlenregister (SZR), falls eine bPK-Transformation durchgeführt werden soll.
  - Zustellkopf (ZKOPF) zur Abfrage der Adressierbarkeit eines Empfängers.
- Zertifikate/Private-Keys für die Client-Anbindung an MOA-SS und das SZR (und allenfalls ein Java Keytool zum mergen der Schlüssel in einen einzigen Keystore)

#### 2.1.1 Hinweise

Diese Installationsanleitung wird nicht spezifisch auf die verschiedenen, zu unterstützenden Betriebssysteme ausgerichtet, sondern erwähnt unterschiedliche Vorgehensweisen nur falls diese notwendig erscheinen.

Daher werden Installationspfade jeweils in der Unix Form angegeben, gelten aber für Windows Betriebssysteme entsprechend.

Verzeichnisstrukturen werden jeweils entsprechend verwendet, z.B. `$JAVA_HOME`, welches sowohl `/etc/java` (Unix) als auch `C:\jdk1.4.2_05` (Windows) oder andere repräsentieren kann.

Das Verzeichnis, in welchem MOA-ZS abgelegt ist, wird entsprechend `$MOAZS_HOME` bezeichnet.

#### 2.1.2 Warnungen

Zum Betrieb von MOA-ZS sind Benutzerrechte zum Lesen und Schreiben in den Installationsverzeichnissen ausreichend.

Für die Installation der Dateien zur „unlimited strength“ Verschlüsselung und des Providers für RSA-Verschlüsselung werden Administrationsrechte benötigt.

#### 2.1.3 Probleme / Fehler

Bei Problemen mit der Installation beachten Sie bitte das Kapitel 6 FAQ – Häufig gestellte Fragen.

## 2.2 Systemvoraussetzungen

Nachfolgend eine Beschreibung der Hard- und Softwareanforderungen zur Installation und dem Betrieb von MOA-ZS.

### 2.2.1 Hardware

MOA-ZS ist auf folgenden Hardwareplattformen und Betriebssystemen getestet und lauffähig:

Hardware	Betriebssystem
PC (Intel basierend)	Windows Server 2003 Windows Vista Windows 2000 Windows XP Solaris 9 Linux

**Tabelle 2-1 Hardwareplattformen und Betriebssysteme**

### 2.2.2 Software

Für die erfolgreiche Installation von MOA-ZS auf einem der oben angeführten, unterstützten Zielsysteme sind folgende Softwarekomponenten notwendig:

Name	Version	Bemerkung
JRE (Java Laufzeitumgebung)	1.4 oder höher	
JCE (Java Cryptography Extension)		Java Erweiterung für starke Verschlüsselung.
JCE Unlimited Strength Jurisdiction Policy Files		Aufhebung der Limitierung für starke Verschlüsselung
JDK (Java Entwicklungswerkzeug)	1.4 oder höher	Optional. Zum Compilieren der Quell-Codes
Maven 2 (Java Entwicklungswerkzeug) [3]		Optional. Zum Compilieren der Quell-Codes

**Tabelle 2-2 Benötigte Softwarekomponenten**

## 2.3 Weitere Voraussetzungen

Für die Installation des Systems sind neben den oben erwähnten Systemvoraussetzungen folgende Anforderungen zu gewährleisten:

- Zugriffsrechte auf das Dateisystem. MOA-ZS basiert auf dem Log4J Logging Framework, dessen ordnungsgemäße Verwendung nur mit entsprechenden Schreibrechten auf ein zu definierendes Verzeichnis möglich ist.
- Systemeigenschaften, sog. „System Properties“, müssen vom Anwender, mit dessen Rechte MOA-ZS betrieben wird, gesetzt werden können. (System Properties werden u.a. zum Einstellen der Konfigurationsdatei gesetzt)
- Der Rechner mit dem installierten MOA-ZS muss über einen – möglichst breitbandigen – Netzwerkanschluss verfügen um sowohl Anfragen entgegennehmen als auch absenden zu können.
- Ein vorhandener Web-Container
- Ein Relationales Datenbank Managementsystem (RDBMS), welches von Hibernate unterstützt wird (siehe [1]) und die Java Bibliothek für JDBC Verbindungen der verwendeten Datenbank.
- Zum Betrieb von MOA-ZS müssen folgende weitere Anwendungen verfügbar und über das Netzwerk erreichbar sein:
  - MOA-SS (Optional) - Signaturdienst, mit welchem die Amtssignatur angebracht wird.
  - SZR – Optional - (Stammzahlregister) zur Umrechnung von bereichsspezifischen Personenkennzeichen (bPK) des Applikationsbereichs in den Bereich Zustellung.
  - Zustellkopf - Anwendung welche nach Übergabe von Empfängerinformationen Adressen von Zustelldiensten und eventuell vorhandene Verschlüsselungszertifikate zurückliefert.
  - Zustelldienst(e) - zur Übergabe und Weiterleitung der Dokumente an den Empfänger.
  - Relationales Datenbanksystem, sofern nicht standardmässig mitgelieferte Apache Derby Datenbank zum Einsatz kommt.
- Im Fall von gesicherten SSL-Verbindungen zu MOA-SS und dem SZR werden die entsprechenden SSL-Client-Zertifikate benötigt.

## 3. Installation

Diese Installationsanweisung beschreibt die Installation von MOA-ZS. Dabei werden die im Kapitel 2 genannten Voraussetzungen als gegeben angenommen.

Die Vorgehensweise zur Installation von MOA-ZS wird in dieser Anleitung nach den verschiedenen Modulen gegliedert. Auf Besonderheiten bzw. Abweichungen, die sich aufgrund unterschiedlicher Betriebssysteme ergeben, wird im jeweiligen Modul hingewiesen.

### 3.1 Java Erweiterungen

Aufgrund von US-Exportbeschränkungen für Verschlüsselungstechnologie müssen die Dateien, welche innerhalb Java „*unlimited strength*“ Verschlüsselung zulassen, nachträglich installiert werden.

Name	Beispiel für JDK 1.4	Quelle	Bemerkung
Policy-Dateien für die verwendete Java Umgebung	jce_policy-1_4_2.zip	<a href="http://java.sun.com/products/jce/index.jsp">http://java.sun.com/products/jce/index.jsp</a>	Die im Archiv enthaltenen JAR-Dateien müssen nach <code>\$JAVA_HOME/jre/lib/security</code> kopiert werden.

**Tabelle 3-1 Benötigte Sicherheitskomponenten**

#### Hinweise:

Auf sämtlichen Betriebssystemen können die Dateien für die starke Verschlüsselung nur von Administratoren ersetzt werden.

Unter MacOS X wird dies z.B.: im *NetInfo Manager* > *Sicherheit* > *root-Benutzer aktivieren* und Eingabe von „su“ im Terminalfenster ermöglicht.

## 3.2 Anwendung MOA-ZS

In diesem Abschnitt wird die Installation von MOA-ZS beschrieben. Detaillierte Beschreibungen für die Webserverintegration von MOA-ZS werden durch eigene Abschnitte zur Datenbankankbindung und zum Betrieb im Cluster abgedeckt.

### 3.2.1 Web Server Integration

Für die Installation von MOA-ZS als Modul innerhalb eines Web-Containers, wird neben dem bereits lauffähig installiertem Web- bzw. Applikationsserver eine installierte (wobei es unerheblich ist, ob auf dem selbem System oder einem per lokalem Netz erreichbaren) transaktionsfähige, relationale Datenbank vorausgesetzt. Eine Ausnahme bildet die Verwendung der mit MOA-ZS mitgelieferten Apache Derby Datenbank<sup>1</sup>.

#### 3.2.1.1 Erzeugen der Datenbankstruktur

Die Tabellenstruktur wird automatisch von MOA-ZS erzeugt. Voraussetzung ist lediglich die Existenz einer Datenbank und eines Benutzers mit den entsprechenden Zugriffsrechten für die Erstellung der Tabellen.

Der zuständige Datenbankadministrator sollte zur Benutzung der Datenbank von MOA-ZS einen Benutzer anlegen, welcher Berechtigungen zum lesen, schreiben, ändern und löschen von Datensätzen bekommt.

#### 3.2.2.1 Anpassen der Konfigurationsdatei

Die Konfigurationsdatei ist an die installierte Datenbank und die evtl. anderen Benutzernamen und Passworte wie im Kap. 3.2.2 Datenbankankbindung beschrieben, anzupassen. Weiters sind die entsprechenden Einstellungen für die Verbindungen zu anderen Systemen wie im Kap. 3.2.4 Konfiguration beschrieben, vorzunehmen.

#### Hinweis:

Die Konfigurationsdatei kann durch Setzen der Systemproperty `moazs.configuration` angegeben werden, welche den absoluten Pfad der Konfigurationsdatei beinhalten muss. Ist diese Systemproperty nicht gesetzt, so versucht MOA-ZS die Datei `moazs_config.xml` direkt aus dem Klassenpfad (z.B. `WEB-INF/classes`) zu laden.

#### 3.2.3.1 Installation von MOA-ZS im Webcontainer

Die Installation von MOA-ZS in den Webcontainer erfolgt dann durch einfaches Kopieren von `moa-zs.war` in das Web-Rootverzeichnis des Webcontainers.

Sofern keine besonderen Konfigurationsänderungen am Webcontainer erfolgten, wird die Anwendung beim nächsten Start oder falls der Webcontainer bereits läuft automatisch deployed.

Erscheinen keine Fehlermeldungen beim Start der Applikation, so steht diese sofort zur Verfügung.

## 3.2.2 Datenbankankbindung

In diesem Abschnitt werden die Einstellungen zur Datenbankankbindung erläutert und die notwendigen Eintragungen in der Konfigurationsdatei (`moazs_config.xml`) erklärt.

---

<sup>1</sup> <http://db.apache.org/derby/>

189 Die Konfigurationsdatei ist auch zur besseren Übersicht in einzelne Abschnitte eingeteilt (in  
 190 der Datei mit category=xxx bezeichnet).

191 In der Kategorie „Hibernate“ finden sich sämtliche für die Datenbankbindung relevante  
 192 Einstellungen.

193 MOA-ZS verfügt auch über eine standardmäßig integrierte Apache Derby Datenbank (datei-  
 194 systembasiert), für welche die entsprechenden Einträge in der Konfigurationsdatei bereits  
 195 vorgenommen wurden.

196 Soll MOA-ZS an eine andere Datenbank angebunden werden, so ist die Datei mit den not-  
 197 wendigen Datenbanktreibern in den `$CLASSPATH` (z.B. `WEB-INF/lib` Verzeichnis von MOA-  
 198 ZS oder das Bibliotheksverzeichnis des Applikationsservers) zu kopieren. Für die MySQL  
 199 Datenbank wird von MOA-ZS die Bibliothek standardmäßig zur Verfügung gestellt.

200 Die Bedeutung der einzelnen XML-Tags in der Konfiguration ist:

Name	Bedeutung	Bemerkung
<code>hibernate.dialect</code>	Einstellung der verwendeten Datenbank	Mögliche Werte sind z.B.: Apache Derby: <code>org.hibernate.dialect.DerbyDialect</code>  MySQL: <code>org.hibernate.dialect.MySQLDialect</code>  Komplette Liste siehe Referenz [1]
<code>hibernate.connection.url</code>	Angabe der Verbindung zum Datenbanksystem, inkl. des Namens der zu verbindenden Datenbank	z.B.: <code>jdbc:mysql://localhost:3306/moazs</code>
<code>hibernate.connection.charset</code>	Verwendeter Zeichensatz	Üblicherweise UTF-8
<code>hibernate.connection.driver</code>	Klassenname des verwendeten JDBC-Treibers	z.B.: <code>org.apache.derby.driver.EmbeddedDriver</code>
<code>hibernate.connection.username</code>	Benutzername	Benutzer benötigt Schreibrechte auf Datenbank
<code>hibernate.connection.password</code>	Benutzerpasswort	
<code>hibernate.hbm2ddl.auto</code>	Automatisches Anlegen der Tabellenstruktur	Mögliche Werte sind: <code>true</code> oder <code>false</code>
<code>hibernate.current_session_context_class</code>	Gibt die Art der Implementierung des Hibernate Sessionkontexts an.	Muss auf <code>thread</code> gesetzt sein, um eine einwandfreie Funktion von MOA-ZS zu gewährleisten.
<code>hibernate.transaction.flush_before_completion</code>	Gibt an, ob Hibernate Sessions vor Beendigung der Transaktion geflushet werden sollen.	
<code>hibernate.transaction.auto_close_s</code>	Gibt an, ob Hibernate Sessions nach Beendi-	Muss auf <code>true</code> gesetzt sein, um eine einwandfreie Funkti-

ession	gung einer Transaktion automatisch geschlossen werden.	on von MOA-ZS zu gewährleisten.
--------	--	---------------------------------

**Tabelle 3-2 Bedeutung der XML-Tags für Datenbankkonfiguration**

Neben diesen notwendigen Konfigurationsparametern sind noch weitere optionale Parameter, die spezifische Werte für Hibernate setzen, möglich (siehe [1]). Alle weiteren hinzugefügten Parameter werden automatisch beim Systemstart eingelesen und entsprechend gesetzt.

### 3.2.3 Betrieb im Cluster

Zum Betrieb im Cluster wird MOA-ZS prinzipiell wie beim Betrieb in einem Webcontainer installiert. Einzig in den Konfigurationsdateien der Knoten im Cluster müssen unterschiedliche Queue-ID's eingetragen werden.

Weiters sollte jeder Knoten im Cluster einen anderen Knoten überwachen. Dies erfolgt durch den Eintrag der entsprechenden Internetadresse zum anpingen (`PingUrl`) in der Konfigurationsdatei.

Ein Cluster bestehend aus drei Knoten würde entsprechende Einträge für diese beiden Werte in der Konfigurationsdatei benötigen:

```
[...]
<QueueID>0</QueueID>
<PingUrl>http://cluster1/moazs/ping</PingUrl>
...
...
<QueueID>1</QueueID>
<PingUrl>http://cluster2/moazs/ping</PingUrl>
...
...
<QueueID>2</QueueID>
<PingUrl>http://cluster0/moazs/ping</PingUrl>
[...]
```

### 3.2.4 Konfiguration

Dieser Abschnitt befasst sich mit den unterschiedlichen Einstellungen in der Konfigurationsdatei. Der Bereich zur Konfiguration der Datenbankverbindung wird im Kap. 3.2.2 Datenbankanbindung im Detail erklärt.

Eine vollständige Konfigurationsdatei ist im Anhang unter Kapitel 9.4 zu finden. In diesem Abschnitt werden die Parameter beschrieben, welche für die Installation und den Start von MOA-ZS notwendig sind. Alle weiteren Kategorien, sowie alle Parameter und deren Bedeutung finden Sie im Administrationshandbuch.

Kategorie **general**:

Name	Bedeutung	Bemerkung
ZUSEurl	Verbindung zum Zustellkopf für Adressierbarkeitsabfragen.	z.B.: <code>https://zkopf.zustellung.gv.at/Query?</code>
ZuseContainer	Gibt an, ob Daten in einer gepackten Datei erzeugt werden oder im ZUSE	<code>true / false</code> .

	Format.	Default: false
Keystore	Datei mit den Zertifikaten für die gesicherte (SSL) Verbindung zu den externen Systemen.	Mögliche Werte: PKCS12 / JKS
Truststore	Datei mit den Listen der Vertrauenswürdigsten CertificateAuthorities (CA)	Mögliche Werte: PKCS12 / JKS / IAIK
Keystorepw	Passwort für die Zertifikatsdatei	
Truststorepw	Passwort für die CA-Datei	

**Tabelle 3-3 Felder der Kategorie general**

Kategorie **moass**:

Name	Bedeutung	Bemerkung
Endpoint	Webadresse zur Verbindung mit dem Signatur-Service.	z.B.: <a href="http://localhost:8080/moa-spss/services/SignatureCreation">http://localhost:8080/moa-spss/services/SignatureCreation</a>

**Tabelle 3-4 Felder der Kategorie moass**

Kategorie **moaszr**:

Name	Bedeutung	Bemerkung
active	Gibt an, ob eine Umrechnung einer bPK zu einer verschlüsselten ZustellbPK über das Stammzahlenregister erfolgen soll.	Falls auf <code>true</code> gesetzt, wird versucht eine bPK, welche nicht vom Bereich ZU ist, in eine verschlüsselte bPK des Bereichs ZU zu transformieren. Falls auf <code>false</code> gesetzt und MOA-ZS wird eine bPK, welche nicht vom Bereich ZU ist übergeben, so wird eine entsprechende Fehlermeldung retourniert.
endpoint	Webadresse zur Verbindung mit dem Stammzahlenregister.	z.B.: <a href="https://pvawp.bmi.gv.at/bmi.gv.at/soap/SZ2Services/services/SZR">https://pvawp.bmi.gv.at/bmi.gv.at/soap/SZ2Services/services/SZR</a>
pvpHeaderFile	Absoluter Pfadname zu einer XML Datei, welche die notwendigen PVP Headerinformationen für die Verbindung zum SZR enthält.	
pvpVersion	Verwendete PVP Version	z.B. 1.8
vkz	Verfahrenskennzeichen, das den öffentlichen Schlüssel des Zustellkopfs im SZR identifiziert.	z.B. BKA-ZUK

**Tabelle 3-5 Felder der Kategorie moaszr**

243 Kategorie **XmlProfile**:

244 Jede Unterkategorie enthält dieselben Schlüsselwerte:

Name	Bedeutung	Bemerkung
Unterkategorie <b>deckblatt</b>		
FileName	Werte müssen entsprechend der Technischen Spezifikation zu MOA-ZS gesetzt werden.	Dateinamen zB.: deckblatt.xml
MIMEType		text/xml
ResultingMIMEType		text/html
SignatureXPath		
SignatureXPathIndex		
SignatureStylesheet		Pfad zum Signaturstylesheet
PreviewStylesheet		Pfad zum Vorschau Stylesheet
PreviewStylesheetName		Name des Vorschau Stylesheets

245 **Tabelle 3-6 Felder der Kategorie XmlProfile**

246 Kategorie **SenderProfileIDInfo**:

247 In dieser Kategorie werden in Unterkategorien die Absenderprofile und die notwendigen In-  
248 formationen zu diesen abgelegt (siehe auch Referenz [4]):

249 Der Name der Unterkategorie entspricht der ApplikationsID!

Name	Bedeutung	Bemerkung	
Unterkategorie <b>SampleProfile1</b>		ApplikationsID=SampleProfile1	
FullName	Name der absendenden Behörde.	Die Felder dienen zur genauen Absenderangabe im Zustellstück.	
Oid	Information zur absenden- den Behörde, mit genauer Bezeichnung und Adress- sinformationen		
Organization			
PostalCode			
countryCode			
Municipality			
StreetName			
buildingNumber			
Unit			
webserviceUrl	WebService Adresse unter welcher DeliveryNotificati- on an die absendende Behörde verständigt werden soll	Es muss entweder die Webservi- ce-URL oder die folgenden 3 Fel- der für eine Emailbenachrichti- gung angegeben werden.	
Email	Emailadresse der Behörde		
SenderEmail	Absenderemail der Behör- de		
emailStylesheet	Stylesheet mit welchem die email erstellt werden soll.		

SkipDeckblatt	Gibt an, ob die Erzeugung eines Deckblatts übersprungen werden soll.	Mögliche Werte: true / false
---------------	--	---------------------------------

**Tabelle 3-7 Felder der Kategorie SenderProfileIDInfo**

## 4. Inbetriebnahme

Wird die Applikation nach erfolgter Konfigurationsanpassung gestartet, so kann mittels eines Webbrowsers der laufende Webdienst überprüft werden.

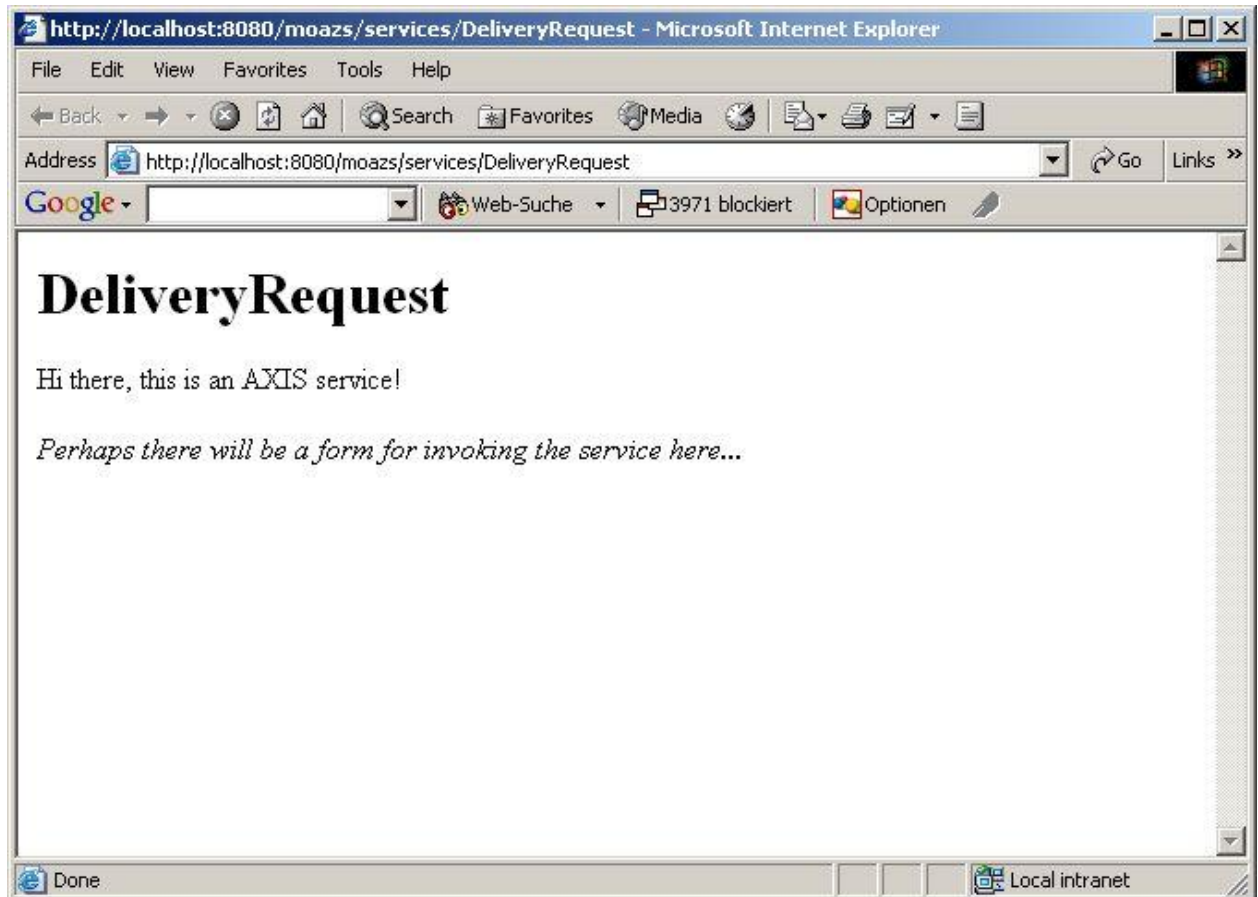


Abbildung 4-1 Abfrage des WebServices im Browser

259

## 5. De-Installation

260

261

262

Da MOA-ZS keine Einträge in anderen Verzeichnissen als den Installationsverzeichnissen vornimmt, kann eine Deinstallation durch einfaches Löschen von `$MOAZS_HOME` erreicht werden.

263

264

265

266

Die JCE Dateien (siehe dazu Kap. 3.1 Java Erweiterungen), welche für die starke Verschlüsselung installiert wurden, können auf dem System verbleiben, da sie keinerlei Auswirkungen auf das System haben, sondern nur aufgrund der US-Exportbeschränkungen nachinstalliert werden müssen.

267

268

269

Wurde MOA-ZS im Web Container betrieben, so sollte die Anwendung mittels der Administrationsoberfläche des Web Containers deinstalliert werden, damit keinerlei unerwünschte Dateien zurückbleiben.

270

## 6. FAQ – Häufig gestellte Fragen

Frage	Antwort
Beim (erstmaligen) Start von moazs erhalte ich Fehlermeldungen mit <code>org.hibernate?</code>	Diese Fehlermeldungen deuten meist auf Fehler in der Datenbankverbindung hin. Überprüfen Sie, ob die Datenbank gestartet wurde, die Verbindung zur Datenbank korrekt im Konfigurationsfile eingetragen wurde und die Datenbank auch über diese Verbindung erreichbar ist. Achten Sie darauf, dass auch die JAR-Datei mit dem Treiber (connection Driver) für die JDBC Verbindung im Classpath zu finden ist.
Bei starten von moazs bekomme ich eine <code>java.lang.NullPointerException</code> .	Überprüfen Sie ob sie Schreibberechtigung für das Verzeichnis in dem MOA-ZS installiert wurde haben.  Weiters stellen Sie sicher, dass die Konfigurationsdatei im UTF-8 Format abgespeichert wurde. (In Wordpad z.B.: mit "Speichern unter..." und als Typ "Unicode Text Dokument")

**Tabelle 6-1 Liste der FAQs**

## 7. Referenzen

[1]	Beschreibung des Persistenz-Frameworks, <a href="http://www.hibernate.org">http://www.hibernate.org</a>
[2]	Bouncycastle JCE Provider, <a href="http://www.bouncycastle.org">http://www.bouncycastle.org</a>
[3]	Java Build Framework Maven, <a href="http://maven.apache.org">http://maven.apache.org</a>
[4]	Elektronische Zustellung – Message Spezifikation 1.3.0

## 8. Historie

Version 0.1	Datum 27.09.2004	Kommentar Erstellung
Ersteller Treutlein		
Version 0.2	Datum 12.10.2004	Kommentar Review
Ersteller Erlacher		
Version 0.3	Datum 13.10.2004	Kommentar Erweiterungen
Ersteller Treutlein		
Version 0.31	Datum 13.10.2004	Kommentar Review, Anpassungen an Formatierungen
Ersteller Erlacher		
Version 0.4	Datum 17.10.2004	Kommentar Erweiterungen Korrekturen, Design Anpassung an CIO-Design
Ersteller Treutlein		
Version 0.5	Datum 08.11.2004	Kommentar Korrekturen
Ersteller Treutlein		
Version 0.51	Datum 08.11.2004	Kommentar Review
Ersteller Erlacher		
Version 0.55	Datum 08.11.2004	Kommentar Review
Ersteller Erlacher		

Version	Datum	Kommentar
1.1.0	10.11.2008	
Ersteller Arne Tauber		Anpassungen an die MOA-ZS Version 1.1.0

## 9. Anhang

### 9.1 Begriffe und Abkürzungen

Begriff, Abkürzung	Beschreibung
MOA-ZS	MOA Zustellservice
MOA-SS	MOA Signaturservice
SZR	Stammzahlenregister
JRE	Java Runtime Environment ( <a href="http://java.sun.com/j2se/">http://java.sun.com/j2se/</a> )
JCE	Java Cryptography Extension ( <a href="http://java.sun.com/products/jce/index.jsp">http://java.sun.com/products/jce/index.jsp</a> )
JDK	Java Development Kit ( <a href="http://java.sun.com/j2se/">http://java.sun.com/j2se/</a> )
Maven	Java Entwicklungswerkzeug ( <a href="http://maven.apache.org">http://maven.apache.org</a> )
RDBMS	Relationales Datenbank Managementsystem

**Tabelle 9-1 Begriffe und Abürzungen**

### 9.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1 Hardwareplattformen und Betriebssysteme .....	5
Tabelle 2-2 Benötigte Softwarekomponenten .....	5
Tabelle 3-1 Benötigte Sicherheitskomponenten .....	7
Tabelle 3-3 Bedeutung der XML-Tags für Datenbankkonfiguration .....	10
Tabelle 3-4 Felder der Kategorie general.....	11
Tabelle 3-6 Felder der Kategorie moass .....	11
Tabelle 3-7 Felder der Kategorie moaszr .....	11
Tabelle 3-8 Felder der Kategorie XmlProfile .....	12
Tabelle 3-9 Felder der Kategorie SenderProfileIDInfo.....	13
Tabelle 6-1 Liste der FAQs .....	16
Tabelle 9-1 Begriffe und Abürzungen.....	20

### 9.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 4-1 Abfrage des WebServices im Browser .....	14
--	----

## 299    **9.4 Konfigurationsdatei moazs\_config.xml**

300    TBD - Hier beispielhafte Konfigurationsdatei eintragen

301